

**KESAN PROGRAM LATIHAN MENGGUNAKAN MODEL TAKTIKAL
DENGAN STAIL PENGAJARAN BERBEZA TERHADAP MURID PELBAGAI
TAHAP KEMAHIRAN PERMAINAN HOKI**

oleh

SANMUGA NATHAN A/L K. JEGANATHAN

**Tesis yang diserahkan untuk memenuhi keperluan bagi
Ijazah Doktor Falsafah**

JUN 2007

PENGHARGAAN

Setinggi-tinggi penghargaan diucapkan kepada beberapa individu yang mendorong, membantu, mengajar serta menjadi sumber motivasi dalam penyempurnaan tesis ini. Penghargaan dan jutaan terima kasih kepada penyelia, Dr. Ahmad Tajuddin B. Othman kerana bimbingan, nasihat dan panduan beliau hingga selesainya penulisan tesis ini. Penghargaan khas juga ditujukan kepada Profesor Madya Dr. Abdul Rashid B. Mohamed (Dekan Pusat Pengajian Ilmu Pendidikan) serta Profesor Dr. Aminah Bt. Ayub (mantan Dekan Pusat Pengajian Ilmu Pendidikan) yang memberi galakan, sokongan dan kemudahan (terutamanya bilik siswazah) untuk mengikuti program pengajian ini.

Penghargaan yang tidak terhingga juga dituju kepada panel pemeriksa tesis yang terdiri daripada Profesor Madya Dr. Ishak B. Ramly, Profesor Madya Dr. Salleh B. Abdul Rashid dan Dr. Halim B. Ahmad atas cadangan dalam pemurnian tesis. Penghargaan juga ditujukan kepada pensyarah-pensyarah lain dan kakitangan pejabat di PPIP, yang membantu secara tidak langsung dalam penyempurnaan tesis ini. Ucapan jutaan terima kasih juga ditujukan kepada Kementerian Pelajaran Malaysia terutamanya Bahagian Pendidikan Guru dan Bahagian Biasiswa serta Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan yang memberi peluang kepada saya untuk meneruskan pengajian ini pada peringkat doktor falsafah dalam bidang Pendidikan Jasmani dan Sains Sukan. Sekalung ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Tuan Haji Jamaluddin B. Yaacob, pengetua Sekolah Menengah Mutiara Impian, SPS atas galakan dan sokongan terhadap saya dalam pengajian ini.

Setinggi-tinggi ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Jabatan Pendidikan Negeri Pulau Pinang, pengetua-pengetua sekolah menengah di Pulau Pinang (SMK Sg. Ara, SMK Penang Free, SMK Mutiara Impian, SMK Georgetown, SMK St Xavier SMK. Tuanku Abdul Rahman dan SMK Tinggi Bukit Mertajam) yang memberi

kebenaran untuk menjalankan kajian rintis dan kajian sebenarnya. Penghargaan khas ditujukan kepada rakan-rakan Tuan Haji Abdul Razak B. Othman, En V. Raveendharan dan En. Looi Ah Kan yang memberi motivasi dan sokongan yang tidak terhingga untuk menyiapkan tesis ini. Secara ikhlas penyelidik ingin mengucapkan setinggi-tinggi terima kasih kepada guru-guru serta guru pakar pendidikan jasmani dan sains sukan, jurulatih hoki serta pengadil hoki yang membantu dalam kajian, khususnya kepada En. Nadzri B. Ramli, Pn. Fauziah Bt Hussein, En. Abdullah B. Saad, En. Chew Yoon Seng, En. C. Nadarajan, En. Abdul Museimi B. Abdullah, Cik Gayathri, En. Yap Gark Soo, En. K. Balakrishnan, En. Abdul Nasir B. Mat Isa, En. Lim Kong Hau, En. Ghooi Hooi Chun, En. R. Dhanabal, En. Shamsudin B. Abdul Rahman, En. Abdul Wahid B. Ali Piah, En. S. Balrao, En. K. Anandan, En. Tarsme Singh, dan guru-guru lain secara langsung dan tidak langsung yang membantu dalam kajian ini.

Akhir sekali, terima kasih kepada keluarga khususnya kepada mendiang ibu-bapa iaitu K. Jeganathan dan V. Sinnamal serta isteri, Paramisari Chinan atas sokongan tidak terhingga hingga terselesainya penulisan ini.

SUSUNAN KANDUNGAN

	Muka surat
PENGHARGAAN	ii
JADUAL KANDUNGAN	iv
SENARAI JADUAL	ix
SENARAI RAJAH	xi
SENARAI SINGKATAN	xii
SENARAI LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
BAB 1 : PENGENALAN	
1.1 Pendahuluan	1
1.2 Latar Belakang Kajian	8
1.3 Pernyataan Masalah	11
1.4 Objektif Kajian	15
1.5 Persoalan Kajian	16
1.6 Hipotesis Kajian	17
1.7 Rasional Kajian	20
1.8 Batasan Kajian	23
1.9 Definisi Istilah dan Operasional Kajian	25
1.10 Penutup	28
BAB 2 : SOROTAN KAJIAN	
2.1 Pendahuluan	29
2.2 Teori-Teori Latihan dan Pembelajaran	30
2.2.1 Teori dan Metodologi Latihan	32
2.2.2 Teori Pembelajaran Motor	36
2.2.3 Teori Pembelajaran Umum	40
2.2.4 Spektrum Pengajaran Mosston dan Ashworth	40
2.2.5 Model Teaching Games for Understanding (TGfU)	46

2.2.6	Kerangka Teori Kajian	53
2.3	Variabel-Variabel Kajian	55
2.3.1	Variabel Bebas	56
2.3.2	Variabel Bersandar	57
2.4	Sorotan Kajian	57
2.4.1	Kajian Program Latihan Permainan Hoki	58
2.4.2	Spektrum Pengajaran Mosston dan Ashworth	62
2.4.3	Model Teaching Games for Understanding (TGfU)	70
2.4.4	Rumusan Kajian Tentang Kumpulan Kemahiran	85
2.5	Kerangka Konsep Kajian	89
2.6	Rumusan Sorotan Kajian	90
3.1	BAB 3: METODOLOGI KAJIAN	
3.2	Pendahuluan	92
	Rekabentuk Penyelidikan	92
3.2.1	Jangka Masa Kajian	98
3.2.2	Program Latihan Permainan Hoki Kajian Tingkatan Satu	99
3.2.3	Program Latihan Hoki untuk Stail B Taktikal (SBT)	104
3.2.4	Program Latihan Hoki untuk Stail E Taktikal (SET)	109
3.2.5	Program Latihan Hoki untuk Stail H Taktikal (SHT)	110
3.2.6	Tatacara Pelaksanaan Program Latihan SBT, SET dan SHT	113
3.3	Populasi	114
3.3.1	Sampel	114
3.4	Instrumen Kajian	117
3.4.1	Ujian Kemahiran Hoki Padang Henry Freidel (H.F.F.H.T)	118
3.4.2	Pemarkahan Ujian Henry Freidel Field Hockey	120
3.4.3	Pelaksanaan dan Pentadbiran Ujian Hoki Henry Freidel	121
3.4.4	Ujian Pengetahuan Hoki	122
3.4.5	Instrumen Pemerhatian Permainan	123

3.4.6	Prosedur Pelaksanaan Kaedah Temu Bual dan Penulisan Nota Refleksi	124
3.5	Prosedur Pengumpulan Data Kajian	126
3.5.1	Intervensi Program Latihan dan Penilaian	127
3.6	Kajian Rintis	129
3.6.1	Kajian Rintis Ujian Kemahiran Hoki Padang Henry Freidel (H.F.F.H.T)	129
3.6.2	Kajian Rintis Ujian Pengetahuan Deklaratif dan Prosedural I	132
3.6.3	Kajian Rintis Ujian Pengetahuan Deklaratif dan Prosedural II	135
3.6.4	Kajian Rintis Situasi Permainan 3-lawan-3	135
3.7	Kesahan dan Kebolehpercayaan	137
3.7.1	Kesahan Kandungan	137
3.7.2	Kesahan Permukaan	138
3.7.3	Kesahan Binaan	139
3.7.4	Kesahan Program Latihan SBT, SET dan SHT	139
3.7.5	Kebolehpercayaan	139
3.8	Pungutan Data dan Analisis Data	141
3.9	Ujian Statistik Menguji Hipotesis Kajian	144
3.10	Pentadbiran Program Latihan	147
3.11	Pentadbiran Ujian Kemahiran Hoki Padang Henry Freidel	148
3.12	Pentadbiran Ujian Pengetahuan Hoki	148
3.13	Pentadbiran Ujian Situasi Permainan Hoki Mini	149
3.14	Rumusan	149

BAB 4: HASIL KAJIAN

4.1	Pendahuluan	151
4.2	Penyemakan Data Kajian Sebenar	154
4.3	Laporan Analisis Deskriptif dan Inferens Mengikut Hipotesis Kajian	156
4.3.1	Hipotesis Kajian 1	156
4.3.2	Hipotesis Kajian 2	163
4.3.3	Hipotesis Kajian 3	169
4.3.4	Hipotesis Kajian 4	178

4.4	Kesimpulan Pengujian Hipotesis	192
4.4.1	Kepantasan dan Ketepatan Melakukan Kemahiran	192
4.4.2	Pengetahuan Deklaratif dan Prosedural	193
4.4.3	Situasi Permainan 3-lawan-3 (<i>Game Play</i>)	194
4.5	Analisis Data Temu Bual Separa Berstruktur dan Nota Refleksi Pemain	196
4.6	Penutup	198

BAB 5: PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN

5.1	Pendahuluan	199
5.2	Rumusan Penemuan	200
5.2.1	Kepantasan dan Ketepatan Melakukan Kemahiran	201
5.2.2	Pengetahuan Deklaratif dan Prosedural	202
5.2.3	Situasi Permainan 3-lawan-3 (<i>Game Play</i>)	202
5.3	Perbincangan Kesan Program Latihan SBT, SET dan SHT	203
5.3.1	Kepantasan dan Ketepatan Melakukan Kemahiran	204
5.3.2	Pengetahuan Deklaratif dan Prosedural	206
5.3.3	Mengawal Bola, Membuat Keputusan dan Melaksanakan Kemahiran	208
5.4	Perbincangan Kesan Program Latihan Mengikut Kumpulan Kemahiran	210
5.4.1	Kesan Program Latihan Mengikut Kumpulan MKT, MKS dan MKR bagi Kepantasan dan Ketepatan Melakukan kemahiran	211
5.4.2	Kesan Program Latihan Mengikut Kumpulan MKT, MKS dan MKR bagi Pengetahuan Deklaratif dan Prosedural	212
5.4.3	Kesan Program Latihan Mengikut Kumpulan MKT, MKS dan MKR bagi Mengawal Bola, Membuat Keputusan dan Melaksanakan Kemahiran	213
5.5	Perbincangan Kesan Interaksi	214
5.5.1	Kesan Interaksi Program Latihan dengan Kumpulan Kemahiran bagi aspek Kepantasan dan Ketepatan Melakukan Kemahiran	214

5.5.2	Kesan Interaksi Program Latihan dengan Kumpulan Kemahiran bagi aspek Pengetahuan Deklaratif dan Prosedural	215
5.5.3	Kesan Interaksi Program Latihan dengan Kumpulan Kemahiran bagi Mengawal Bola, Membuat Keputusan dan Melaksanakan Kemahiran	215
5.6	Kesan Kekekalan Program Latihan SBT, SET dan SHT	216
5.6.1	Kepantasan	217
5.6.2	Ketepatan	218
5.6.3	Pengetahuan Deklaratif	219
5.6.4	Pengetahuan Prosedural	220
5.6.5	Mengawal Bola	221
5.6.6	Membuat Keputusan	222
5.6.7	Melaksanakan Kemahiran	222
5.7	Rumusan	223
5.7.1	Kepantasan dan Ketepatan Melakukan Kemahiran	223
5.7.2	Pengetahuan Deklaratif dan Prosedural	227
5.7.3	Situasi Permainan 3-lawan-3	230
5.8	Data Sampingan	234
5.9	Implikasi Kajian	236
5.9.1	Teori Spektrum Pengajaran Mosston dan Ashworth	237
5.9.2	Model TGFU	239
5.9.3	Program Latihan dengan Teori dan Metodologi Latihan serta Teori Pembelajaran Motor	240
5.9.4	Implikasi Penyelidikan	241
5.10	Syor-Syor dan Cadangan Kajian Masa Depan	244
5.11	Kesimpulan	247
	BIBLIOGRAFI	250
	LAMPIRAN	261

SENARAI JADUAL

Muka Surat

1.1	Spektrum Pengajaran Mosston dan Ashworth	4
2.1	Periodisasi Latihan bagi kumpulan umur 12-14 tahun	35
2.2	Klasifikasi Permainan	47
2.3	Kerangka Elemen Taktik	51
2.4	Kajian Model TGFU	71
3.1	Huraian Program Latihan Permainan Hoki Pendekatan Taktikal	103
3.2	Program Latihan Hoki Stail B Taktikal (SBT)	106
3.3	Program Latihan Hoki Stail E Taktikal (SET)	109
3.4	Program Latihan Hoki Stail H Taktikal (SHT)	112
3.5a	Skala Markah untuk Kedudukan Kumpulan Kemahiran	115
3.5b	Pemilihan Dan Pengagihan Sampel bagi Sekolah A, B C dan D	116
3.5c	Taburan Pengagihan Sampel Mengikut Sekolah	117
3.6	Keputusan Ujian Kemahiran (H.F.F.H.T) Peringkat Pertama	130
3.7	Keputusan Ujian Kemahiran (H.F.F.H.T) Peringkat Kedua	131
3.8	Jadual Tiga Tahap Taksonomi	132
3.9	Analisis Item Ujian Kognitif Pertama	134
3.10	Pengiraan <i>Interobserver Agreement</i>	137
3.11	Pengiraan <i>Interobserver Agreement</i>	140
3.12	Jumlah Kumpulan Variabel Bersandar	141
3.13	Hipotesis dan Ujian Statistik	146
4.1	Ujian <i>Univariate ANCOVA</i> Kepantasan dan Ketepatan	158
4.2	Ujian <i>Univariate ANCOVA</i> Deklaratif dan Prosedural	160
4.3	Ujian <i>Univariate ANCOVA</i> Mengawal Bola, Membuat Keputusan dan Melaksanakan Kemahiran	162
4.4	Ujian <i>Univariate ANCOVA</i> Prestasi mengikut Kumpulan Kemahiran	164
4.5	Ujian <i>Univariate ANCOVA</i> Prestasi mengikut Kumpulan Kemahiran	168
4.6	Ujian <i>Univariate ANCOVA</i> Kesan Interaksi antara Program Latihan dengan kumpulan Kemahiran bagi Kepantasan dan Ketepatan	170
4.7	Ujian <i>Univariate ANCOVA</i> Kesan Interaksi antara Program Latihan dengan kumpulan Kemahiran bagi Pengetahuan Deklaratif dan Prosedural	173

4.8	Ujian <i>Univariate</i> ANCOVA Kesan Interaksi antara Program Latihan dengan kumpulan Kemahiran bagi Mengawal Bola, Membuat Keputusan dan Melaksanakan Kemahiran	176
4.9	Ujian <i>Multivariate</i> Kepantasan bagi Tiga Pascaujian	179
4.10	Ujian <i>Multivariate</i> Ketepatan bagi Tiga Pascaujian	181
4.11	Ujian <i>Multivariate</i> Deklaratif bagi Tiga Pascaujian	183
4.12	Ujian <i>Multivariate</i> Prosedural bagi Tiga Pascaujian	185
4.13	Ujian <i>Multivariate</i> Mengawal Bola I bagi Tiga Pascaujian	186
4.14	Ujian <i>Multivariate</i> Membuat Keputusan bagi Tiga Pascaujian	188
4.15	Ujian <i>Multivariate</i> Melaksanakan Kemahiran bagi Tiga Pascaujian	190
4.16	Program Latihan dan Kumpulan Kemahiran terbaik bagi Variabel Bersandar mengikut Prestasi Skor Min	196
4.17	Matriks Temu Bual dan Nota Refleksi	197
5.1	Program Latihan mengikut Kumpulan Kemahiran	243

SENARAI RAJAH

	Muka surat
2.1 Fasa Latihan Jangka Panjang	33
2.2a Peringkat Latihan Persediaan bagi Pemain tanpa Pengalaman	36
2.2b Peringkat Latihan Pertandingan bagi Pemain tanpa Pengalaman	36
2.3 Fasa Pembelajaran Motor	38
2.4 Ragam Membuat Keputusan Mengikut Anatomi Stail Pengajaran	42
2.5 Struktur Spektrum Pengajaran Mosston dan Ashworth (2002)	43
2.6 Model Teaching Games for Understanding	48
2.7 Rumusan Kerangka Teori Kajian	55
2.8(a) Kajian Terhadap Stail B	62
2.8(b) Kajian Terhadap Stail E	63
2.8(c) Kajian Terhadap Stail H	63
2.9 Kerangka Kajian berdasarkan teori metodologi latihan dan prinsip pembelajaran motor	89
3.1 Reka Bentuk Penyelidikan	95
3.2 Protokol Ujian Hoki Henry Freidel	119
3.3 Kawasan Ujian Hoki Henry Freidel	120
3.4 Intervensi dan Penilaian Program	128
3.5 Kawasan Permainan Hoki Mini 3-lawan-3.	149
4.1 Kekekalan Kepantasan Melakukan Kemahiran	180
4.2 Kekekalan Ketepatan Melakukan Kemahiran	182
4.3 Kekekalan Pengetahuan Deklaratif	184
4.4 Kekekalan Pengetahuan Prosedural	186
4.5 Kekekalan Mengawal bola	188
4.6 Kekekalan Membuat Keputusan	190
4.7 Kekekalan Melaksanakan Kemahiran	192

SENARAI SINGKATAN

	Muka surat
1.1 TGFU (<i>Teaching Games For Understanding</i>)	3
1.2 MKT (Murid Kemahiran Tinggi)	14
MKS (Murid Kemahiran Sederhana)	14
MKR (Murid Kemahiran Rendah)	14
1.3 SBT (Stail B Taktikal)	14
SET (Stail E Taktikal)	14
SHT (Stail H Taktikal)	14
1.4 KT (Aktiviti Kesukaran Tinggi)	109
1.5 KS (Aktiviti Kesukaran Sederhana)	109
1.6 KR (Aktiviti Kesukaran Rendah)	109
1.7 H.F.F.H.T (<i>Henry-Freidel Field Hockey</i>)	129

SENARAI LAMPIRAN

	Muka surat
A Aktiviti Permainan Hoki Mini Model TGFU	261
B Program Latihan Harian SBT Hoki Tingkatan Satu	263
C Program Latihan Harian SET Hoki Tingkatan Satu	269
D Program Latihan Harian SHT Hoki Tingkatan Satu	275
E Ujian Pengetahuan Deklaratif Dan Prosedural	281
F Panduan Soalan Temu Bual Dan Nota Refleksi Murid	286
G Surat Kebenaran Daripada BPPDP	287
H Surat Kebenaran Jabatan Pendidikan Negeri Pulau Pinang	288
I Surat Kebenaran PPIP, USM.	289
J Item-item Statistik	290
K Graf Prestasi Pencapaian	291
L Transkrip Temu Bual Dan Nota Refleksi Murid	298

KESAN PROGRAM LATIHAN MENGGUNAKAN MODEL TAKTIKAL DENGAN STAIL PENGAJARAN BERBEZA TERHADAP MURID PELBAGAI TAHAP KEMAHIRAN PERMAINAN HOKI

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk menyiasat kesan tiga program latihan terhadap prestasi murid pelbagai kumpulan kemahiran dalam permainan hoki. Ketiga-tiga program latihan dilabelkan sebagai Stail B Taktikal (SBT), Stail E Taktikal (SET) dan Stail H Taktikal (SHT). Program latihan ini dibentuk melalui gabungan tiga stail pengajaran daripada Spektrum Pengajaran Mosston dan Ashworth dengan model Taktikal (*Teaching Games for Understanding*, (TGfU). Kajian kuasi-eksperimental ini dijalankan selama 15 minggu dengan menggunakan reka bentuk *balanced factorial, 3x3 within subjects design*. Temu bual separa fokus dan nota refleksi murid bagi mencungkil minat murid terhadap program latihan. Sampel kajian terdiri daripada 225 orang murid tingkatan satu yang dibahagikan kepada kumpulan kemahiran tinggi (MKT), sederhana (MKS) dan rendah (MKR). Aplikasi analisis statistik ujian *Doubly Multivariate MANCOVA*, *ANCOVA* dan *ANOVA* ukuran berulang dua hala digunakan. Dapatan kajian menunjukkan terdapat kesan peningkatan yang signifikan bagi program latihan SBT, SET dan SHT terhadap murid dalam kepantasan dan ketepatan melakukan kemahiran umum hoki, pengetahuan deklaratif dan prosedural hoki, mengawal bola, membuat keputusan serta melaksanakan kemahiran dalam situasi permainan 3-lawan-3 dalam pascaujian satu. Program latihan SHT mempunyai kekekalan antara program latihan dalam prestasi skor min antara pascaujian satu hingga pascaujian dua dalam aspek ketepatan melakukan kemahiran umum hoki. Program latihan SHT juga mempunyai kekekalan antara program latihan dalam prestasi skor min dalam pengetahuan deklaratif dan prosedural antara tiga pascaujian. Program latihan SET juga menunjukkan kekekalan dalam prestasi skor min dalam membuat keputusan dalam situasi permainan hoki 3-lawan-3 antara tempoh tiga pascaujian. Manakala program latihan SET menunjukkan prestasi skor min yang hampir ke arah kekekalan bagi aspek melaksanakan kemahiran dalam

situasi permainan hoki 3-lawan-3 dalam tempoh tiga pascaujian. Dapatan temu bual dan nota refleksi murid, menunjukkan murid berminat terhadap aspek situasi permainan 3-lawan-3 dan penggunaan taktik dalam situasi permainan dalam kesemua program yang dikaji. Berdasarkan keputusan kajian, disarankan program latihan SBT, SET dan SHT sesuai digunakan untuk meningkat prestasi murid dalam permainan hoki bagi jangka masa pendek. Program latihan yang mempunyai skor min yang kekal antara pascaujian bukan sahaja sesuai untuk digunakan bagi meningkatkan prestasi murid tetapi sesuai sebagai program latihan jangka masa panjang.

THE EFFECTS OF TRAINING PROGRAMMES USING THE TACTICAL MODEL WITH DIFFERENT TEACHING STYLES ON STUDENTS WITH VARYING HOCKEY SKILL LEVELS

ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate the effectiveness of three training programmes on students with different skill levels in hockey performance. The three training programmes which combine teaching styles and a tactical game approach were labelled as Style B tactical (SBT), Style E tactical (SET) and Style H tactical (SHT). These three training programmes were formed using three teaching styles proposed in the Spectrum of Mosston dan Ashworth Teaching Styles. The selected styles were incorporated with the Tactical model, "Teaching Games for Understanding Model" (TGfU). The study was carried over a period of 15 weeks during the Physical and Health Education classes which employed the balanced factorial and '3x3' within subjects design as the main research methodology. In addition this research also employed semi focus group interview and students reflection notes to probe on students interest in the training programmes. The sample for this study comprised 225 Form One students who were divided equally into high skill (MKT), medium skill (MKS) and low skill (MKR) groups. An application of *Doubly Multivariate test of MANCOVA*, *ANCOVA* and *two way repeated measures of ANOVA* were used. The findings of the study showed that at posttest one, there was significant improvement in the performance of mean score for the SBT, SET and SHT training programmes for students in speed and accuracy of executing general hockey skills, declarative and procedural hockey knowledge, as well as ball control, decision making and skill execution in 3-vs-3 game situation. But for the accuracy of executing skill, the SHT training programme showed some sustainability improvement in mean score performance compared to other training programmes from posttest one to posttest two. As for declarative and procedural knowledge, mean score of performance from posttest one to posttest three for the SHT training programme was maintained compared to other training programmes. In the aspect of decision making in the game situation the

SET training programme showed sustainability compared to other training programmes from posttest one to posttest three. Results also show that there was some sustainability in the mean score performance for skill execution from posttest one to posttest three. Finally, findings gathered from interviews and students' reflection notes indicated that, students enjoyed the 3-vs-3 game situation and the tactical elements of the game in the training programmes. Based on the results, this research suggests that SBT, SET dan SHT training programmes can be used to enhance students' performance in short term hockey games. This research also suggests that the training programmes which have mean scores of sustainability between posttests are suitable not only for upgrading students performance but also for long term training programmes.

BAB 1 PENGENALAN

1.1 Pendahuluan

Permainan adalah tunjang utama dalam pendidikan jasmani dan semestinya disertai oleh semua lapisan murid tanpa mengira tahap kebolehan kemahiran (Holt, Strean & Bengoecha, 2002; Rovengno, Nevett & Babiarz, 2001). Di Malaysia, permainan menjadi tunjang utama dalam sukatan pelajaran Pendidikan Jasmani dan Pendidikan Kesihatan. Guru pendidikan jasmani di Malaysia boleh berperanan sebagai jurulatih sebagai salah satu cara peningkatan mutu sukan negara. Justeru, jurulatih harus menghayati falsafah kejurulatihan dan melengkapkan diri dengan ilmu pengetahuan serta berusaha meningkatkan prestasi sukan dan permainan murid-murid (Connel.1993 & Thompson, 2000). Guru yang bertindak sebagai jurulatih boleh menyulami waktu pendidikan jasmani dengan memperkenalkan program latihan permainan untuk meningkatkan prestasi permainan. Kajian menunjukkan melalui pendekatan program latihan minat, prestasi permainan serta kecergasan murid-murid dapat ditingkatkan sepanjang hayat (Corbin, 2002; Dodds, Griffin & Placek, 2001; Holt et al., 2002; Oslin, Mitchell & Griffin,1998).

Kajian-kajian di Barat mendapati kemerosotan minat dan penyertaan dalam aktiviti permainan pada masa pendidikan jasmani di sekolah, di luar waktu sekolah dan selepas murid menamatkan alam persekolahan (Capel & Piotrowski, 2000; Condon & Collier, 2002). Kemerosotan mutu sukan Malaysia terutamanya dalam bidang permainan telah mendapat perhatian kerajaan. Kemerosotan ini cuba diatasi melalui Kementerian Pendidikan Malaysia dengan menggunakan beberapa strategi latihan dan pengajaran bagi meningkatkan kualiti kurikulum pendidikan jasmani. Menurut Disney dan Adlan (2003), mata pelajaran Pendidikan Jasmani dan Kesihatan dapat dijadikan asas untuk menyelesaikan masalah kemerosotan mutu

sukan dan permainan negara, menggalakkan murid menyertai aktiviti permainan melalui program latihan seterusnya meningkatkan prestasi permainan, tahap kesihatan dan kecergasan mereka.

Program latihan yang berkesan untuk permainan dan sukan perlu dihasilkan melalui penyelidikan dan merupakan cabaran kepada jurulatih dan guru (Rink, French & Graham, 1996; Rink, 2002). Jurulatih harus menyediakan program latihan spesifik secara beransur maju mengikut tahap kematangan murid dan harus melengkapi murid dengan pengetahuan sukan, memotivasikan murid serta berusaha meningkatkan prestasi dalam sukan dan permainan berdasarkan teori dan metodologi latihan (Connel, 1993). Program latihan harus disusun dengan panduan teori dan metodologi latihan serta teori pembelajaran motor. Terutamanya program latihan yang mempunyai unsur seperti situasi permainan dapat menarik minat murid untuk menyertai secara aktif dalam Pendidikan Jasmani (Dodds et al., 2001). Bompa (1999) program latihan *multilateral* adalah sesuai dengan murid dalam kumpulan umur 12-13. Latihan *multilateral* sesuai dijalankan dalam bentuk situasi permainan mini, yang dapat meningkatkan kecergasan biomotor asas dan kemahiran serta dapat memberi keseronokan kepada murid. Jurulatih harus menyediakan program latihan dengan mengambil kira komponen biomotor latihan seperti kepantasan, koordinasi, fleksibiliti, aerobik, anaerobik, ketepatan serta kuasa) kemahiran dan strategi atau taktik (Drewe, 2000; Wassmer & Mookerjee, 2002; Wilsmore, 1992).

Program latihan boleh dibina dengan pelbagai stail bagi menarik minat murid dalam permainan. Kajian Ishee (2004) menunjukkan bahawa murid akan menyukai program latihan dalam mata pelajaran Pendidikan Jasmani, apabila mereka berjaya melakukan sesuatu aktiviti. Program latihan permainan yang dibentuk oleh jurulatih seboleh-bolehnya mengambil kira tahap kemahiran (*skill level*) yang sedia ada pada murid. Murid kemahiran tinggi dan rendah mempunyai tahap kebolehan yang

berlainan untuk berlatih kemahiran dan pemikiran secara berlainan. Hal ini adalah kerana mereka mempunyai sistem *neuromuscular*, koordinasi mata-kaki dan pemikiran yang berlainan, jadi mereka memerlukan program latihan yang khusus (Wrisberg, 1993). Hal ini penting supaya mereka yang berkemahiran tinggi dan rendah dapat meningkatkan prestasi permainan. Jurulatih harus peka terhadap perkara-perkara penting yang harus ada dalam program latihan bagi meningkatkan prestasi permainan. Antara perkara-perkara yang penting dalam sesuatu permainan penyerangan (*invasion games*) ialah menggunakan taktik dan kemahiran yang sesuai pada masa dan tempat yang sesuai dalam situasi permainan. Secara umumnya aspek taktikal melibatkan strategi menyerang dan mengelakkan jaringan (bertahan). Penggunaan taktik dan kemahiran dalam permainan bergantung kepada cara pemain membuat keputusan. Aspek membuat keputusan dalam permainan bergantung kepada pengetahuan permainan yang sedia ada pada pemain. Bagi pemain untuk meningkatkan dan mengekalkan prestasi permainannya secara konsisten, pemain harus dilatih untuk menguasai komponen permainan seperti membuat keputusan untuk menggunakan taktik dan kemahiran sesuai dalam permainan (Grehaighe, Godbout & Bouthier, 2001; Light, 2005; Siedentop, 2001).

Disiplin pendidikan jasmani dan sains sukan kaya dengan teori pedagogi pengajaran dan latihan seperti teori spektrum pengajaran Mosston dan Ashworth (2002) serta model taktikal atau *Teaching Games for Understanding* (TGfU) yang diasaskan oleh Bunker dan Thorpe. Teori dan model ini berupaya mewujudkan program latihan sukan dan permainan yang mendatangkan kesan positif kepada pemain (Mandigo & Holt, 2002; Turner & Martinek, 1999). Sebenarnya teori dan model dalam pendidikan jasmani dan sains sukan boleh dimanipulasikan untuk meningkatkan prestasi permainan. Seterusnya dapat meningkatkan kemahiran dan bijak membuat keputusan tentang penggunaan taktik dan kemahiran yang sesuai dalam situasi permainan sebenarnya. Menurut Philip dan Wickersoon (1990), stail

dan model latihan perlu dimanipulasikan dan disusun untuk memberi faedah latihan kepada murid kumpulan kemahiran tinggi, sederhana dan rendah. Setiap teori dan model mempunyai kelebihan dan kelemahannya, tetapi yang penting ialah menggunakan unsur kekuatannya bagi meningkatkan prestasi murid pelbagai kumpulan kemahiran dalam permainan dan sukan.

Spektrum stail pengajaran Mosston dan Ashworth mempunyai unsur membuat keputusan, peranan individu dan pendekatan latihan berpusatkan murid (*student centered*) hinggalah ke arah berpusatkan guru (*teacher centered*). Spektrum ini merupakan kerangka konsep yang sering digunakan dalam penyelidikan bidang kejurulatihan sukan dan Pendidikan Jasmani. Spektrum ini mempunyai kontinum 11 stail pengajaran yang boleh digunakan dan dimanipulasikan kesesuaiannya bagi mencapai objektif latihan yang diinginkan. Jadual 1.1 memaparkan spektrum 11 stail pengajaran Mosston dan Ashworth. Mengikut Mosston and Ashworth (1994; 2002) spektrum stail pengajaran A, B, C, D dan E mewakili keputusan pengajaran ditentukan oleh guru dan stail ini merupakan stail yang memperkayakan pengetahuan yang lalu (*foster the reproduction of past knowledge*) manakala stail F, G, H, I, J dan K menggalakkan pertumbuhan pengetahuan yang baru (Chatoupis & Emmanuel, 2003; Mosston & Ashworth, 2002).

Jadual 1.1 Spektrum Pengajaran Mosston dan Ashwoth

BIL	STAIL	NAMA STAIL
1	A	Arahan (<i>Command</i>)
2.	B	Latihan (<i>Practice</i>)
3.	C	Bertimbal Balik (<i>Reciprocal</i>)
4.	D	Semak Kendiri (<i>Self Check</i>)
5.	E	Penyertaan (<i>Inclusion</i>)
6.	F	Penerokaan Yang Dipandukan (<i>Guided Discovery</i>)
7.	G	Penerokaan Berpusat (<i>Convergent Discovery</i>)
8.	H	Penghasilan Mencapah (<i>Divergent Production</i>)
9.	I	Corak Pembelajaran Individu (<i>Learners Individual Designed Programme</i>)
10.	J	Kaedah Belajar Penggerak Diri (<i>Learners Intiated Style</i>)
11.	K	Pengajaran Kendiri (<i>Self Teaching</i>)

Menurut Mosston (1992) bagi mencapai objektif latihan yang luas seperti menggalakkan minat, motivasi dan keseronokan, stail pengajaran yang luas diperlukan kerana setiap satu mempunyai struktur stail pengajaran tingkah laku yang khas dan guru memerlukan stail kerangka campuran. Spektrum stail pengajaran ini menyediakan pilihan kepada guru tentang pelbagai pilihan stail mengajar bagi memenuhi tujuan latihan (Doherty, 2003). Dalam stail H (penghasilan mencapah), tujuan pembelajaran mementingkan perkembangan kemahiran melalui aktiviti pemikiran secara bebas dalam permainan. Manakala dalam stail B (latihan), guru merancang segala aktiviti pengajaran dan stail E (penyertaan) guru menyediakan program pengajaran mengikut tahap kebolehan murid dalam permainan dan sukan (Mosston dan Ashworth, 2002)

Menurut Turner (1996) pendekatan model kemahiran terlampau berstruktur dan tidak memberi peluang kepada murid untuk bermain secara berkesan dalam situasi permainan. Dalam model kemahiran, berikut adalah aktiviti pelajaran yang dikatakan berstruktur. Mula-mula dijalankan aktiviti memanaskan badan. Diikuti pula dengan fasa kemahiran yang merupakan tumpuan utama pelajaran dan hanya pada penghujung pelajaran murid-murid diberi peluang untuk bermain. Model kemahiran dianggap tidak sesuai digunakan dalam situasi permainan kerana pemain tidak dapat memindahkan kemahiran yang dipelajari dalam situasi permainan (Mitchell, Griffin & Oslin, 1994; Werner, Thorpe & Bunker, 1996). Mereka menyarankan model taktikal atau TGFU (*Teaching Games for Understanding*) sebagai pendekatan yang memberi peluang untuk murid bermain secara berkesan dalam situasi permainan. Berikut adalah aktiviti latihan model TGFU, dimulakan dengan aktiviti memanaskan badan, diikuti dengan aktiviti situasi permainan mini dan menganalisis permainan. Seterusnya disambung dengan aktiviti situasi permainan mini dan aktiviti menyejukkan badan sebagai aktiviti penamat pelajaran atau latihan (Crespo, Reid & Mileyo, 2004; Turner & Martinek, 1999).

Model TGFU yang menggunakan pendekatan latihan taktikal adalah lebih menyeluruh bagi mewujudkan pemain yang berkesan, sesuai untuk murid dalam pelbagai kumpulan kemahiran, dapat menggalakkan murid berfikir secara kreatif, bijak membuat keputusan tentang pemilihan taktik, bekerjasama sesama pemain dan dapat menguasai kemahiran sukan (Ho, 2003; Light & Fawns, 2003). Walaupun model TGFU dianggap sebagai model yang lebih menyeluruh, tetapi masih tidak ada bukti yang kukuh menunjukkan murid dapat menguasai kemahiran seperti menggelecek, merebut, menjaring bola dalam situasi permainan. Holt et al., (2002) mendapati masih belum cukup penyelidikan berkaitan dengan program latihan permainan secara berkesan sama ada menggunakan model kemahiran atau taktikal (TGFU). Rink (2002) menyarankan model taktikal digabungkan dengan model kemahiran untuk melatih murid-murid secara berkesan.

Di Malaysia, model latihan yang biasa digunakan untuk mengajar dan melatih murid ialah model kemahiran dan belum ada yang menggunakan model latihan taktikal (TGFU) seperti huraian Sukatan Pelajaran Pendidikan Jasmani (PPK, 2002). Disarankan jurulatih dan guru melatih murid menggunakan pelbagai bentuk model latihan yang dapat meningkatkan kemahiran, pengetahuan, kecergasan, taktik, minat dan sikap murid (Strand & Reeder, 1996). Bagi menjalankan program latihan yang berkualiti dalam pendidikan jasmani, stail latihan dan bentuk latihan hendaklah berfokus ke arah pelajar supaya minat dan motivasi serta prestasi dalam permainan dapat ditingkatkan (Dyson, Griffin & Hastie, 2004; Pangrazi & Darst, 1991).

Selama ini banyak kajian, program latihan dan pengajaran menggunakan stail daripada teori spektrum pengajaran Mosston dan Ashworth menggunakan model kemahiran (*skill based*) sebagai kaedah untuk melatih kemahiran dalam permainan

dan sukan (Boyce,1992; Harison, Felligham, Buck & Pellet, 1995). Manakala pendekatan moden yang menyokong perspektif konstruktivisme dan kognitif menitikberatkan aspek penggunaan pengetahuan dalam permainan, khususnya penggunaan model taktikal (TGfU) dalam melatih permainan (Grehaigine & Godbout, 1995, Grehaigine et al., 2001; Harvey, 2003; Rovengno et al., 2001). Kajian kini lebih memberi penekanan kepada model taktikal (TGfU) daripada model kemahiran secara khusus melatih dalam permainan (Berkowitz 1996; Edwards & Brooker, 2000; French, Werner, Rink, Taylor & Hussy,1996).

Stail B (latihan) dan stail C (bertimbal balik) serta stail H (penemuan mencapah) adalah antara stail pengajaran yang berjaya meningkatkan hanya aspek penguasaan kemahiran sukan dan permainan dengan gabungan model kemahiran (Boyce, 1992; Goldberger, 1992). Namun demikian keberkesanan stail-stail seperti B, E dan H dengan gabungan model taktikal dalam bentuk program latihan dan pendekatan pengajaran permainan belum diketahui kesannya. Secara khususnya dalam elemen peningkatan prestasi permainan iaitu dalam aspek penguasaan kemahiran, membuat keputusan taktik, dan penguasaan pengetahuan dalam permainan. Stail-stail pengajaran ini perlu dikaji dengan menggunakan model taktikal yang memberi tumpuan kepada latihan berpusatkan murid. Menurut Werner et al., (1996), latihan bentuk model TGfU boleh memberi peluang bermain kepada semua lapisan murid. Manakala dalam model kemahiran didapati murid yang berkemahiran tinggi menguasai aktiviti permainan dan meminggirkan yang berkebolehan rendah dan tidak menggunakan masa latihan secara berkesan. Menurut Mandigo dan Holt (2002) pelbagai stail pengajaran Mosston dan Ashworth boleh digunakan dalam dimensi latihan permainan dengan menggunakan kerangka model TGfU. Mereka menyarankan kepentingan menggunakan stail pengajaran E (penyertaan) sebagai satu stail yang boleh mengoptimumkan aktiviti permainan. Hal ini bermakna stail

pengajaran Mosston dan Asworth boleh digunakan untuk melatih permainan secara berkesan dengan menggabungkan model taktikal (TGfU).

1.2 Latar Belakang Kajian

Jurulatih atau guru sekolah yang bertindak sebagai jurulatih harus merancang program latihan dengan menggunakan model dan stail pengajaran bagi meningkatkan prestasi permainan di peringkat sekolah terlebih dahulu. Program latihan permainan haruslah disesuaikan dengan tahap kebolehan kemahiran dan tahap kematangan murid. Murid yang cepat atau lambat matang mempunyai keupayaan yang sama untuk menjadi ahli sukan yang berprestasi tinggi (Rink, 2002: Sanderson, 1989)).

Cothran, Kulina dan Ward (2000) menyatakan bahawa stail pengajaran Mosston dan Ashworth merupakan kerangka teori pengajaran dan latihan sukan serta permainan. Kerangka teori ini mempunyai pengaruh yang luas, namun stail pengajaran ini belum betul-betul diuji keberkesanannya dalam program latihan permainan. Tambahan pula, menurut Mosston (1992; 2002), perkara yang perlu dikaji bukan sekadar stail pengajaran yang berkesan tetapi perlu mencari dan menentukan stail pengajaran yang bersesuaian dengan program latihan permainan. Setakat ini, banyak kajian yang menggunakan spektrum pengajaran ini seperti stail A (arahan), stail B (latihan) atau stail C (bertimbang balik) menggabungkan model kemahiran untuk melatih dan mengajar permainan dan sukan (Boyce, 1992; Salter & Graham, 1985). Kajian yang menggabungkan stail pengajaran Mosston dan Ashworth dengan model kemahiran, sekarang dianggap ketinggalan dan mempunyai kelemahan. Menurut Butler dan McCahan (2005) tumpuan utama model kemahiran ialah mengutamakan latihan aspek kemahiran (*skill*) dan mengabaikan aspek kognitif. Aspek kognitif penting dalam permainan. Dalam situasi permainan sebenarnya pemain sepatutnya menggunakan pengetahuan untuk membuat

keputusan tentang penggunaan dan pemilihan taktik dan kemahiran yang sesuai. Model kemahiran kurang memberi perhatian terhadap pengalaman murid dan tidak menggalakkan pemikiran kreatif untuk membuat keputusan mengenai taktik dalam situasi permainan. Akibatnya pemain tidak dapat meningkatkan prestasi permainan dalam aspek seperti mengawal bola, membuat keputusan dan melaksanakan kemahiran dalam situasi permainan. (Butler & McCahan, 2005; Metzler, 2005; Werner et al., 1996)). Sebaliknya, model taktikal (TGfU) menekankan kepentingan latihan dalam situasi permainan bagi meningkatkan aspek membuat keputusan tentang penggunaan taktik dan kemahiran dalam permainan. (Griffin, Mitchell & Oslin, 1997; Ho, 2003; Light, 2003; Light & Fawns, 2003; Mitchell, Oslin & Griffin, 2000; Turner, 1996; Turner, 1992; Turner & Martinek, 1999; Werner et al., 1996).

Model taktikal yang mementingkan pemain dilatih dalam situasi permainan. Hal ini kerana keadaan situasi permainan dapat menggalakkan pemain membuat keputusan tentang penggunaan taktik dan kemahiran yang sesuai. Dalam model taktikal proses membuat keputusan tentang pemilihan taktik dan kemahiran bergantung kepada pengetahuan yang dimiliki oleh murid. Murid memerlukan pengetahuan deklaratif dan prosedural untuk membuat keputusan dalam permainan. Pengetahuan deklaratif ialah pengetahuan tentang fakta permainan seperti undang-undang permainan. Manakala pengetahuan prosedural ialah pengetahuan tentang pelaksanaan susunan tindakan dalam permainan. Dalam perkataan lain, “mengetahui apa yang hendak dibuat atau mengetahui sesuatu” adalah pengetahuan deklaratif dan “melakukannya” adalah pengetahuan prosedural (Dodds et al., 2001; Griffin, Dodds, Placek & Tremino, 2001; McPherson, 1994; Turner, 1996; Turner & Martinek, 1999). Justeru, pendekatan model TGfU lebih sesuai untuk melatih murid dalam permainan.

Light (2003) menyatakan model TGFU merupakan model yang semakin diminati dalam latihan pendidikan jasmani dan kejurulatihan sukan. Australia menamakan model TGFU sebagai *Game Sense* atau *Play Practice*. Kementerian Pelajaran Singapura mengenalinya sebagai *Game Concept Approach* untuk menggantikan model teknikal dalam latihan murid di sekolah sejak tahun 1999 bertujuan untuk melahirkan murid yang bijak berfikir bukan sekadar penguasaan kemahiran dalam permainan (Tan, 2005). Streat dan Bengoechea (2003) menyatakan bahawa model TGFU merupakan pemangkin kepada perdebatan teoritikal dan pedagogikal dalam latihan permainan. Masih tidak cukup kajian yang dilakukan untuk melihat keberkesanan model TGFU. Tidak dapat dinafikan bahawa bagi melahirkan pemain yang efisien dan sempurna tidak cukup sekadar menguasai aspek kognitif (taktik dan membuat keputusan) tetapi perlu dimantapkan dengan aspek penguasaan kemahiran dan kecergasan. Spektrum pengajaran Mosston dan Ashworth mempunyai stail-stail pengajaran yang berbentuk pengajaran langsung dan tidak langsung boleh digunakan untuk membantu model TGFU bagi melatih pemain efisien dan sempurna.

Manakala Hopper (2002) menegaskan, kajian masa depan haruslah memberi fokus cara model taktikal dapat digabungkan dengan model kemahiran atau stail pengajaran supaya murid daripada pelbagai kumpulan kemahiran dapat bermain secara berkesan, memperoleh kemahiran dan membina konsep kefahaman tentang permainan (Rink 2002; Rink, French & Tjeerdsma, 1996). Walaupun model taktikal atau model TGFU begitu popular sekarang, tetapi tidak ada kajian yang cuba menggabungkan stail pengajaran Mosston dan Ashworth dengan model taktikal. Kemungkinan gabungan stail pengajaran dan model taktikal akan dapat meningkatkan prestasi permainan dan seterusnya kesan program latihan boleh sampai kepada murid pelbagai tahap kemahiran. Murid daripada pelbagai kumpulan kemahiran memerlukan stail dan model latihan supaya mereka dapat meningkatkan

prestasi permainan (Dyson et al., 2004; French et al., 1996; Hopper, 2002; Rink , 2002). Salah satu cara untuk menyokong pandangan ini ialah dengan menggabungkan stail pengajaran daripada teori spektrum pengajaran Mosston dan Ashworth dengan model taktikal dalam bentuk program latihan permainan.

Malaysia memerlukan program latihan pendekatan baru seperti gabungan model taktikal dengan stail pengajaran Mosston dan Ashworth dalam meningkatkan prestasi permainan di peringkat sekolah. Program latihan boleh disulami dalam waktu pendidikan jasmani di sekolah bagi meningkatkan mutu sukan negara. Hal ini penting supaya murid yang berbakat atau berkemahiran tinggi dapat diketengahkan di peringkat tinggi dan kumpulan kemahiran sederhana dan rendah diharapkan terus bermain sepanjang hayat demi menjaga tahap kecergasan dan kesihatan mereka. Ke arah peningkatan mutu sukan sesebuah negara, latihan perlu diberi pada peringkat sekolah terlebih dahulu kerana dalam pelajaran pendidikan jasmani lah murid daripada semua tahap kumpulan kemahiran berkumpul untuk mempelajari aktiviti.

1.3 Pernyataan Masalah

Prestasi pemain dalam permainan berpasukan seperti hoki, bukan sahaja bergantung kepada komponen kemahiran, kecergasan fizikal, minat dan ketahanan mental. Hal yang lebih penting pemain harus dilatih untuk mengawal bola, membuat keputusan tentang pemilihan taktik dan kemahiran berdasarkan pengetahuan permainan serta dapat melaksanakan kemahiran dalam situasi permainan. Hal ini penting kerana dalam situasi permainan, pemain harus cepat dan tepat bertindak membuat keputusan tentang penggunaan taktik dan kemahiran yang sesuai pada masa dan tempat yang sesuai bagi mencapai kejayaan dalam permainan. Tindakan membuat keputusan tentang penggunaan taktik dan kemahiran bergantung kepada penguasaan pengetahuan deklaratif dan prosedural pemain. Untuk melatih dan

meningkatkan prestasi permainan, program latihan permainan perlu disusun dengan memanipulasikan komponen utama permainan seperti taktikal dan kemahiran.

Murid pelbagai kumpulan kebolehan kemahiran dalam sukan dan permainan memerlukan program latihan dengan adunan model dan stail pelbagai bagi meningkatkan prestasi permainan dan untuk menyeronokkan (Dyson et al., 2004; Metzler (2005).

Spektrum Stail Pengajaran Mosston dan Ashworth (1994, 2002) dan model taktikal boleh dimanipulasikan dalam bentuk program latihan berkesan bagi murid pelbagai kumpulan kemahiran. Namun demikian penggunaan stail dalam Spektrum Pengajaran Mosston dan Ashworth yang bersesuaian dengan objektif latihan permainan hoki belum benar-benar diuji. Antara stail pengajaran dalam spektrum pengajaran Mosston dan Ashworth yang mempunyai keunikan dan kelebihan tersendiri seperti stail B (latihan), stail E (penyertaan) serta stail H (penghasilan mencapah) yang belum diuji dengan gabungan model taktikal. Selama ini, stail pengajaran Mosston dan Ashworth yang dikaji dalam sukan dan permainan menggunakan gabungan model kemahiran bukannya model taktikal. Keberkesanan gabungan stail pengajaran dengan model kemahiran hanya terdapat peningkatan prestasi dalam aspek kemahiran permainan sahaja.

Model taktikal mempunyai kelebihan dalam aspek kognitif. Hal ini bermaksud pengetahuan digunakan untuk membuat keputusan tentang pemilihan taktik dan kemahiran yang sesuai dalam situasi permainan. Model taktikal melalui pendekatan taktikal, merupakan model latihan yang diberi perhatian kini. Model taktikal memberi perhatian dalam aspek penggunaan pengetahuan deklaratif dan prosedural dalam situasi permainan. Kajian model taktikal yang dijalankan selama ini adalah kajian perbandingan kesan antara model TGFU dengan model kemahiran. Dapatan kajian yang menggunakan model taktikal, didapati hanya terdapat peningkatan dalam

prestasi membuat keputusan, penggunaan pengetahuan deklaratif dan prosedural permainan. Sedangkan prestasi penguasaan kemahiran umum dan dalam situasi permainan pemain tidak meningkat (Turner, 1996, Turner & Martinek, 1999). Sebaliknya dapatan kajian yang menggunakan spektrum stail pengajaran Mosston dan Ashworth seperti stail B, E dan H ada menunjukkan peningkatan hanya dalam penguasaan kemahiran sukan dan permainan (lihat sorotan kajian).

Malaysia memerlukan program latihan permainan yang khusus adunan stail pengajaran dan model taktikal. Program latihan permainan ini boleh disulami dalam pelajaran pendidikan jasmani di sekolah atau program latihan pembangunan bakat. Sebagai salah satu cara penyelesaian jangka masa pendek dan jangka panjang untuk mengatasi masalah kemerosotan mutu sukan negara. Tambahan pula permainan seperti hoki, bola sepak adalah antara lapan sukan utama yang dicadangkan oleh Jawatankuasa Kabinet untuk Pembangunan Sukan 2004. Di samping itu, murid yang mengikuti pelajaran pendidikan jasmani dan latihan pada waktu petang di sekolah terdiri daripada pelbagai kumpulan kemahiran berhak untuk menerima program latihan permainan.

Permasalahan yang berlaku tidak ada program latihan permainan yang dibangunkan dengan menggabungkan stail B, E dan H daripada spektrum pengajaran Mosston dan Ashworth dengan model taktikal (TGfU) bagi melatih murid yang terdiri daripada pelbagai tahap kumpulan kemahiran dalam meningkatkan permainan. Spektrum pengajaran ini mempunyai kelebihan dan keunikan dalam stail-stail pengajarannya. Stail daripada spektrum pengajaran ini juga didapati berkesan kerana murid dapat menguasai aspek kemahiran sukan melalui dapatan kajian empirikal. Manakala model TGfU (model taktikal) mempunyai kelebihan seperti peningkatan dalam penggunaan pengetahuan, membuat keputusan dalam pemilihan taktik dan kemahiran dalam situasi permainan dan bersifat pemusatan

murid-murid. Maka permasalahannya, bolehlah dirumuskan bahawa tidak ada kajian yang cuba menyiasat kesan prestasi program latihan permainan hoki hasil gabungan stail-stail B, E dan H daripada spektrum pengajaran Mosston dan Ashworth dengan model taktikal (TGfU) terhadap murid kumpulan kemahiran tinggi, sederhana dan rendah dalam permainan hoki. Prestasi permainan hoki dimaksudkan kepantasan dan ketepatan melakukan kemahiran umum, penguasaan pengetahuan deklaratif dan prosedural serta mengawal bola, membuat keputusan dan melaksanakan kemahiran dalam situasi permainan hoki.

Berdasarkan permasalahan ini, kajian ini menguji tiga bentuk program latihan gabungan yang dibentuk daripada stail pengajaran Mosston dan Ashworth dengan pendekatan taktikal dan langkah-langkah daripada model TGfU terhadap murid tingkatan satu dalam permainan hoki. Murid ini yang terdiri daripada murid kemahiran tinggi (MKT), murid kemahiran sederhana (MKS) dan murid kemahiran rendah (MKR) dalam permainan hoki mini. Dalam kajian ini, tiga bentuk program latihan gabungan yang dibina dilabelkan sebagai:

(i). **Stail B Taktikal (SBT)** berdasarkan ciri-ciri set praimpak, set impak dan set pascaimpak stail B (latihan) daripada spektrum pengajaran Mosston dan Ashworth dengan digabungkan dengan pendekatan taktikal dan langkah-langkah pengajarannya daripada model TGfU.

(ii) **Stail E Taktikal (SET)** berdasarkan ciri-ciri set praimpak, set impak dan set pascaimpak stail E (penyertaan) daripada spektrum pengajaran Mosston dan Ashworth dengan digabungkan dengan pendekatan taktikal dan langkah-langkah pengajarannya daripada model TGfU.

(iii) **Stail H Taktikal (SHT)** berdasarkan ciri-ciri set praimpak, set impak dan set pascaimpak stail H (penghasilan mencapah) daripada spektrum pengajaran Mosston dan Ashworth dengan digabungkan dengan pendekatan taktikal dan langkah-langkah pengajarannya daripada model TGfU.

1.4 Objektif Kajian

Tujuan utama penyelidikan ini ingin melihat kesan dan kekekalan (*sustainability*) program latihan gabungan iaitu Stail B Taktikal (SBT), Stail E Taktikal (SET) dan Stail H Taktikal (SHT) terhadap murid tingkatan satu dalam prestasi permainan hoki. Kesan dan kekekalan ketiga-tiga program latihan diuji dalam kepantasan dan ketepatan melakukan kemahiran, penguasaan pengetahuan deklaratif dan prosedural serta mengawal bola, membuat keputusan (menghantar, menggelecek, merebut dan menjaring) dan melaksanakan kemahiran (menghantar, menggelecek, merebut dan menjaring) dalam situasi permainan 3-lawan-3. Di samping itu, kajian ini juga menguji kesan program latihan mengikut kumpulan kemahiran iaitu murid kemahiran tinggi (MKT), murid kemahiran sederhana (MKS) dan murid kemahiran rendah (MKR) serta untuk mengetahui kesan interaksi program latihan dengan kumpulan kemahiran. Diharapkan murid dapat melakukan kemahiran umum hoki secara pantas dan tepat, dapat menguasai pengetahuan deklaratif dan prosedural hoki. Seterusnya murid dapat mengawal bola, membuat keputusan tentang pemilihan taktik (menghantar, menggelecek, merebut dan menjaring) serta melaksanakan kemahiran (menghantar, menggelecek, merebut dan menjaring) yang sesuai dalam situasi permainan hoki mini 3-lawan-3.

Secara khusus kajian ini ingin mencapai empat objektif seperti berikut:

- 1.4.1 Untuk mengenal pasti kesan program latihan SBT, SET dan SHT dalam prestasi skor min murid dalam aspek (a) kepantasan dan ketepatan melakukan kemahiran, (b) pengetahuan deklaratif dan prosedural dan (c) mengawal bola, membuat keputusan, melaksanakan kemahiran dalam situasi permainan 3-lawan-3 pada pascaujian I, dengan praujian sebagai *covariate*.
- 1.4.2 Untuk menentukan perbezaan prestasi skor min kumpulan kemahiran tinggi (MKT), kemahiran sederhana (MKS) dan rendah (MKR) kesan program latihan SBT, SET dan SHT dalam aspek (a) kepantasan dan ketepatan melakukan

kemahiran, (b) pengetahuan deklaratif dan prosedural dan (c) mengawal bola, membuat keputusan, melaksanakan kemahiran dalam situasi permainan 3-lawan-3 pada pascaujian I, dengan praujian sebagai *covariate*.

- 1.4.3 Untuk menentukan kesan interaksi program latihan (SBT, SET dan SHT) dengan kumpulan kemahiran (MKT, MKS dan MKR) dalam prestasi skor min murid dalam aspek (a) kepantasan dan ketepatan melakukan kemahiran, (b) pengetahuan deklaratif dan prosedural dan (c) mengawal bola, membuat keputusan, melaksanakan kemahiran dalam situasi permainan 3-lawan-3 pada pascaujian I, dengan praujian sebagai *covariate*.
- 1.4.4 Untuk mengukur kesan kekekalan antara program latihan (SBT, SET dan SHT) dalam prestasi skor min bagi setiap variabel bersandar iaitu kepantasan, ketepatan, pengetahuan deklaratif, prosedural, dan mengawal bola, membuka keputusan serta melaksanakan kemahiran dalam situasi permainan 3-lawan-3 antara pascaujian I, II dan III.

1.5 Persoalan Kajian

Empat soalan kajian dibentuk berdasarkan teori dan sorotan kajian berhubung dengan stail pengajaran Mosston dan Ashworth dan model taktikal (TGfU) sebagai garis panduan kepada penyelidik untuk menjalankan kajian.

- 1.5.1 Apakah kesan program latihan SBT, SET dan SHT dalam prestasi skor min murid dalam aspek (a) kepantasan dan ketepatan melakukan kemahiran, (b) pengetahuan deklaratif dan prosedural dan (c) mengawal bola, membuat keputusan, melaksanakan kemahiran dalam situasi permainan 3-lawan-3 pada pascaujian I, dengan praujian sebagai *covariate*?
- 1.5.2 Apakah kesan prestasi skor min antara kumpulan murid kemahiran tinggi (MKT), murid kemahiran sederhana (MKS) dan murid kemahiran rendah (MKR) yang mengikuti program latihan SBT, SET dan SHT dalam aspek (a) kepantasan dan ketepatan melakukan kemahiran, (b) pengetahuan deklaratif

dan prosedural dan (c) mengawal bola, membuat keputusan, melaksanakan kemahiran dalam situasi permainan 3-lawan-3 pada pascaujian, dengan praujian sebagai *covariate*?

- 1.5.3 Adakah kesan interaksi program latihan (SBT, SET dan SHT) dengan kumpulan kemahiran MKT, MKS dan MKR dalam prestasi skor min dalam aspek (a) kepantasan dan ketepatan melakukan kemahiran, (b) pengetahuan deklaratif dan prosedural dan (c) mengawal bola, membuat keputusan, melaksanakan kemahiran dalam situasi permainan 3-lawan-3 pada pascaujian I, dengan praujian sebagai *covariate*?
- 1.5.4 Adakah kesan kekekalan antara program latihan (SBT, SET dan SHT) dalam prestasi skor min bagi kepantasan, ketepatan, pengetahuan deklaratif, prosedural dan mengawal bola, membuat keputusan serta melaksanakan kemahiran dalam situasi permainan 3-lawan-3 antara pascaujian I, II dan III?

1.6 Hipotesis Kajian

Berdasarkan persoalan kajian di atas empat hipotesis kajian telah dibina. Beberapa hipotesis nol juga dibentuk untuk menguji kajian tersebut. Hipotesis ini dinyatakan pada aras keyakinan $p < .05$.

1.6.1 Hipotesis Kajian 1

Dijangkakan terdapat kesan prestasi skor min yang signifikan antara program latihan SBT, SET dan SHT pada pascaujian I bagi murid (a) kepantasan dan ketepatan melakukan kemahiran, (b) pengetahuan deklaratif dan prosedural serta (c). mengawal bola, membuat keputusan, dan melaksanakan kemahiran dalam situasi permainan 3-lawan-3, dengan praujian sebagai covariate.

- H₀1 Tidak terdapat perbezaan yang signifikan dalam prestasi skor min antara program latihan SBT, SET dan SHT pada pascaujian I bagi murid dalam aspek kepantasan dan ketepatan melakukan kemahiran hoki, dengan praujian sebagai *covariate*.

- H₀₂ Tidak terdapat perbezaan yang signifikan dalam prestasi skor min antara program latihan SBT, SET dan SHT pada pascaujian I bagi murid dalam aspek pengetahuan deklaratif dan prosedural permainan hoki, dengan praujian sebagai *covariate*.
- H₀₃ Tidak terdapat perbezaan yang signifikan dalam prestasi skor min antara program latihan SBT, SET dan SHT pada pascaujian I bagi murid dalam aspek mengawal bola, membuat keputusan dan melaksanakan kemahiran hoki dalam situasi permainan 3-lawan-3, dengan praujian sebagai *covariate*.

1.6.2 **Hipotesis 2**

Dijangkakan terdapat kesan perbezaan yang signifikan dalam prestasi skor min pada pascaujian I antara kumpulan kemahiran (MKT, MKS dan MKR) dalam aspek (a) kepantasan dan ketepatan melakukan kemahiran, (b) pengetahuan deklaratif dan prosedural serta (c) mengawal bola, membuat keputusan, melaksanakan kemahiran dalam situasi permainan 3-lawan-3, dengan praujian sebagai covariate.

- H₀₄ Tidak terdapat perbezaan yang signifikan dalam prestasi skor min pada pascaujian I antara kumpulan kemahiran (MKT, MKS dan MKR) dalam aspek kepantasan dan ketepatan melakukan kemahiran hoki, dengan praujian sebagai *covariate*.
- H₀₅ Tidak terdapat perbezaan yang signifikan dalam prestasi skor min pada pascaujian I antara kumpulan kumpulan kemahiran (MKT, MKS dan MKR) dalam aspek pengetahuan deklaratif dan prosedural permainan hoki, dengan praujian sebagai *covariate*.
- H₀₆ Tidak terdapat perbezaan yang signifikan dalam prestasi skor min pada pascaujian I antara kumpulan kemahiran (MKT, MKS dan MKR) dalam aspek mengawal bola, membuat keputusan dan melaksanakan kemahiran hoki dalam situasi permainan 3-lawan-3, dengan praujian sebagai *covariate*.

1.6.3 Hipotesis Kajian 3

Dijangka terdapat kesan interaksi yang signifikan antara program latihan (SBT, SET dan SHT) dengan kumpulan kemahiran (MKT, MKS dan MKR) dalam prestasi skor min (a) kepantasan dan ketepatan melakukan kemahiran hoki, (b) pengetahuan deklaratif dan prosedural dan (c). mengawal bola, membuat keputusan, melaksanakan kemahiran dalam situasi permainan 3-lawan-3 pada pascaujian I, dengan praujian sebagai covariate.

- H₀7 Tidak terdapat kesan interaksi yang signifikan antara program latihan (SBT, SET dan SHT) dengan kumpulan kemahiran (MKT, MKS dan MKR) dalam prestasi skor min kepantasan dan ketepatan melakukan kemahiran hoki pada pascaujian I, dengan praujian sebagai *covariate*.
- H₀8 Tidak terdapat interaksi yang signifikan antara program latihan (SBT, SET dan SHT) dengan kumpulan kemahiran (MKT, MKS dan MKR) dalam prestasi skor min pengetahuan deklaratif dan prosedural hoki pada pascaujian I, dengan praujian sebagai *covariate*.
- H₀9 Tidak terdapat kesan interaksi yang signifikan antara program latihan (SBT, SET dan SHT) dengan kumpulan kemahiran (MKT, MKS dan MKR) dalam prestasi skor min mengawal bola, membuat keputusan dan melaksanakan kemahiran hoki dalam situasi permainan 3-lawan-3 pada pascaujian I, dengan praujian sebagai *covariate*.

1.6.4 Hipotesis Kajian 4

Dijangkakan terdapat perbezaan yang signifikan antara program latihan (SBT, SET dan SHT) dalam prestasi kepantasan, ketepatan, pengetahuan deklaratif, pengetahuan prosedural serta mengawal bola, membuat keputusan dan melaksanakan kemahiran dalam situasi permainan 3-lawan-3 antara pascaujian I, II dan III.

- H₀10 Tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara program latihan (SBT, SET dan SHT) bagi prestasi kepantasan melakukan kemahiran hoki antara pascaujian I, II dan III.

- H₀11 Tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara program latihan (SBT, SET dan SHT) bagi prestasi ketepatan melakukan kemahiran hoki antara pascaujian I, II dan III.
- H₀12 Tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara program latihan (SBT, SET dan SHT) dalam prestasi pengetahuan deklaratif hoki antara pascaujian I, II dan III.
- H₀13 Tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara program latihan (SBT, SET dan SHT) dalam prestasi pengetahuan prosedural hoki antara pascaujian I, II dan III.
- H₀14 Tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara program latihan (SBT, SET dan SHT) dalam prestasi mengawal bola dalam situasi permainan 3-lawan-3 antara pascaujian I, II dan III.
- H₀15 Tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara program latihan (SBT, SET dan SHT) dalam prestasi membuat keputusan dalam situasi permainan 3-lawan-3 antara pascaujian I, II dan III.
- H₀16 Tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara program latihan (SBT, SET dan SHT) dalam melaksanakan kemahiran dalam situasi permainan 3-lawan-3 antara pascaujian I, II dan III.

1.7 Rasional Kajian

Kajian ini penting sebagai program latihan permainan gabungan stail pengajaran dan model taktikal yang boleh digunakan untuk meningkatkan prestasi permainan keseluruhan khususnya hoki. Program latihan ini yang anjal boleh disulami pada waktu pendidikan jasmani atau waktu latihan rumah sukan, latihan pasukan sekolah atau peringkat latihan yang lebih tinggi khususnya bagi kumpulan umur 12-13 tahun. Program latihan permainan gabungan stail dan model taktikal harus digalakkan di sekolah bukan sahaja untuk meningkatkan prestasi permainan, bahkan untuk meningkatkan tahap kecergasan umum murid.

Murid yang mengikuti pelajaran pendidikan jasmani atau yang mengikuti latihan di luar waktu pendidikan jasmani terdiri daripada pelbagai kumpulan kemahiran, mereka memerlukan program latihan yang pelbagai seperti program yang dibangunkan kajian ini iaitu SBT, SET dan SHT. Hal ini selari dengan pandangan Dyson et al., (2004) dan Metzler, (2005). Walaupun kajian ini mengkaji program latihan permainan hoki tetapi dengan penyesuaian aspek kemahiran dan taktik program latihan ini, boleh dipindah dan digunakan untuk permainan lain. Hal ini selari dengan pendapat, Griffin dan Patton (2005) yang menyatakan bahawa ciri-ciri model TGFU boleh digunakan dalam pelbagai jenis permainan. Ketiga-tiga program latihan yang dibina menggunakan spektrum pengajaran Mosston dan Ashworth dengan model TGFU yang dibangunkan berdasarkan teori dan metodologi latihan serta teori pembelajaran motor bertujuan memberi faedah kepada murid dalam pelbagai kumpulan kemahiran dalam permainan. Program latihan model gabungan ini boleh meningkatkan prestasi pemain dalam aspek kepantasan dan ketepatan melakukan kemahiran umum hoki, menguasai pengetahuan deklaratif dan prosedural hoki serta dapat mengawal bola, membuat keputusan dan melaksanakan kemahiran dalam situasi permainan.

Kajian program latihan SBT, SET dan SHT yang dibangunkan dalam kajian bentuk ini ingin melihat semula stail pengajaran Mosston dan Ashworth yang telah wujud sejak tahun 1966 dan dikaitkan dengan model TGFU yang kian popular masa kini dalam program latihan permainan. Program latihan yang cuba diwujudkan dalam kajian ini iaitu stail B taktikal (SBT), stail E taktikal (SET) dan stail H taktikal (SHT) bertujuan supaya kesan program latihan permainan dapat diperoleh oleh murid daripada pelbagai kumpulan kemahiran dalam permainan. Hal ini adalah kerana kajian-kajian lepas yang menggunakan stail pengajaran Mosston dan Ashworth tidak mengaplikasikan model taktikal, sebaliknya, menggunakan pendekatan model

kemahiran. Tidak banyak kajian yang menggabungkan model taktikal (TGfU) dengan stail daripada spektrum stail pengajaran Mosston dan Ashworth berdasarkan teori dan metodologi latihan untuk melihat kesan dan kekekalan program latihannya kepada murid pelbagai kumpulan kemahiran dalam permainan. Tambahan pula kajian ini diharapkan dapat memperkaya program latihan permainan dengan memberi sedikit sumbangan untuk mengukuhkan teori spektrum pengajaran Mosston dan Ashworth serta model TGfU.

Kajian ini selari dengan kehendak kurikulum KBSM yang disemak semula (PPK, 2001) yang menggalakkan jurulatih sekolah dan guru untuk mempelbagaikan kaedah latihan serta pengajaran dan pembelajaran untuk mengisi kehendak setiap murid yang mempunyai kebolehan dan keupayaan yang berlainan (PPK, 2001; PPK, 2002). Di samping itu, bentuk program latihan gabungan ini boleh difikirkan untuk digunakan secara ekonomi dalam dua waktu seminggu yang diperuntukkan dalam pelajaran Pendidikan Jasmani untuk melatih pelbagai permainan secara berkesan. Buat masa ini banyak permainan tidak dapat dilatih secara berterusan mengikut peringkat perkembangan murid kerana waktu pendidikan jasmani yang terhad. Sebagai contoh, hoki dilatih dan diajar semasa darjah enam kemudian tidak diteruskan pada tingkatan satu, dua, tiga dan disambung semula pada tingkatan empat. Mengikut teori dan metodologi latihan sukan, program latihan seharusnya dijalankan secara berterusan mengikut kematangan murid demi peningkatan prestasi sukan (Bompa, 1999). Dapatan kajian akan dapat membantu meningkatkan prestasi sukan dan permainan di Malaysia pada jangka masa panjang. Perkembangan peningkatan dan kelemahan prestasi sukan mempunyai hubungkait dengan program latihan dan pengajaran kurikulum pendidikan jasmani. Prinsip-prinsip latihan menekankan bahawa program latihan perlu dijalankan secara beransur maju seiring dengan perkembangan psikomotor, kognitif, afektif serta sosial (Bompa, 1999; Sanderson, 1989). Sehubungan dengan ini, program latihan permainan ini

dilatih dan diuji menggunakan komponen permainan seperti taktikal, kemahiran serta membuat keputusan (menggunakan pengetahuan deklaratif dan prosedural) secara beransur maju melalui permainan mini. Program latihan permainan yang berkesan dan diminati oleh murid boleh memberi kesan positif untuk meningkatkan prestasi dan penglibatan diri dalam permainan sepanjang hayat bagi menjaga tahap kecergasan dan kesihatan iaitu selari dengan *Play Theory* (Sidentop, 2002)

1.8 Batasan Kajian

Kajian ini mempunyai beberapa batasan yang telah dikenal pasti. Pertamanya tiga program latihan yang dibentuk hanya menggunakan tiga stail pengajaran iaitu stail B (stail latihan), stail E (stail penyertaan) dan stail H (penerokaan mencapah) daripada teori spektrum stail pengajaran Mosston dan Ashworth (2002). Manakala aspek yang penting daripada model TGFU yang diguna pakai dalam kajian ini ialah permainan penyerangan (*invasion game*), penggunaan taktik (taktik menyerang, taktik mengelakkan jaringan dan memulakan semula permainan), enam langkah pengajaran pendekatan taktikal mengikut model asal TGFU serta menggunakan permainan mini sebagai aktiviti utama. Program latihan dibina mengikut prinsip teori dan metodologi latihan serta prinsip pembelajaran motor.

Kajian menggunakan hanya permainan hoki sebagai sampel kajian untuk melihat kesan program latihan, kesan kekekalan program dalam tiga pascaujian dan kesan program latihan mengikut kumpulan kemahiran serta interaksi program latihan dengan kumpulan kemahiran. Prestasi ketiga-tiga program latihan yang dinilai dalam aspek kepantasan dan ketepatan melakukan kemahiran umum hoki, penguasaan pengetahuan deklaratif dan prosedural serta aspek mengawal bola, membuat keputusan dan melaksanakan kemahiran situasi permainan hoki 3-lawan-3. Walaupun kajian ini menggunakan permainan hoki, namun mengikut prinsip model TGFU (Griffin & Patton, 2005; Bunker & Thorpe, 1986) pengalaman latihan sesuatu permainan boleh

dipindah dan diguna pakai dalam permainan lain seperti bola sepak, bola keranjang, bola tampar, bola jaring, badminton dan sebagainya. Pemilihan sampel kajian terbatas hanya dengan ujian kemahiran Hoki Padang *Henry Freidel* (H.F.F.H.T) dan tidak menggunakan bateri ujian yang lain kerana situasi permainan 3-lawan-3 memerlukan kemahiran terbuka (*open skill*). Sepertimana yang dinyatakan bahagian bab 3, ujian H.F.F.H.T mengukur pencapaian pemain dalam aspek kepantasan dan ketepatan melakukan kemahiran. Mengikut syarat instrumen asal pemain diberi 10 kali percubaan untuk melakukan kemahiran ini. Tetapi kajian membataskan percubaan melakukan kemahiran hanya sebanyak tiga kali sahaja, kerana mengambil masa pendidikan jasmani dan kesihatan yang terhad serta mengambil kira juga tahap kecergasan murid tingkatan satu yang terdiri daripada pelbagai tahap kebolehan. Pengujian pengetahuan hoki terbatas hanya kepada 15 soalan deklaratif dan 15 soalan prosedural yang diambil daripada soalan-soalan yang disediakan oleh Messick dalam McGhee dan Farrow (1987) dan digunakan oleh Turner (1996) Turner dan Martinek (1999). Penilaian pemain dalam situasi permainan hanya menggunakan permainan mini 3-lawan-3. Tempoh permainan 5 minit (tidak termasuk masa kecederaan/gangguan).

Reka bentuk kajian terbatas kepada kuasi eksperimen dengan menggunakan reka bentuk *balanced factorial* dengan praujian sebagai *covariate* dan *3x3 within subjects design*. Kajian ini secara sampingan menggunakan temu bual separa kumpulan fokus dan nota refleksi murid-murid untuk melihat aspek minat terhadap program latihan SBT, SET dan SHT. Kajian ini juga dibatasi dengan amat sedikit sorotan terutamanya melibatkan permainan hoki dan sukan bukan permainan hoki digunakan juga sebagai perbincangan dapatan kajian. Menurut Singer (1975) mengikut prinsip pembelajaran motor terdapat tiga faktor yang menentukan prestasi murid dalam sukan dan permainan (i) murid itu sendiri, (ii) proses pembelajaran dan (iii) situasi pembelajaran. Tetapi kajian hanya mengukur prestasi komponen